

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ..... การจัดหาเหล็กรูปพรรณ สำหรับโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง
กิจกรรมจัดหาเหล็กรูปพรรณ สำหรับโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง ลำที่ ๒ บริษัท อยู่กรุงเทพ จำกัด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
เป็นเงิน ๔,๓๑๙,๐๗๙.๓๗ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
จากการสืบราคาปัจจุบัน จากท้องตลาด ๒ ราย ดังนี้
 - ๔.๑ Henan Supioneer Metal Materials Co.,Ltd.
 - ๔.๒ บริษัท เอส.ที.พี.คอนซัลแต้นท์ แอนด์ เอเยนซี จำกัด
 - ๔.๓
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ นางจันทร์ทิพย์ ชำศิริพงษ์ หัวหน้าแผนกบริหารงานพัสดุ

**รายละเอียด ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
การจัดซื้อเหล็กรูปพรรณ จำนวน ๓๒ รายการ**

๑. วัตถุประสงค์

บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด มีความประสงค์ดำเนินการจัดซื้อเหล็กรูปพรรณ เพื่อส่งมอบให้กับกองทัพเรือ สำหรับใช้ในการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

๒. ข้อกำหนดความต้องการ

๒.๑ เป็นเหล็กรูปพรรณ ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศ หรือต่างประเทศ รายละเอียดตาม เอกสารที่ระบุในภาคผนวก ก คุณสมบัติเฉพาะ (ANNEX A : Technical Requirement Specification)

๒.๒ เป็นเหล็กรูปพรรณ ใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๓. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ ทุกชนิด ตลอดจนค่าขนส่งถึง ณ ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ในเงื่อนไข ซีไอเอฟ ตาม Incoterm 2010 โดยยกเว้นค่าอากรทางศุลกากร สำหรับรายการ พัสตุที่นำเข้าไปในราชอาณาจักรไทย (สำหรับการแจกแจงรายละเอียดจะต้องเสนอเป็นราคาต่อหน่วย ราคารวม ราคารวมพัสตุทุกรายการ จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม และจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น)

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสตุที่เสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องรับจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕. หลักฐานประกอบการพิจารณา

๕.๑ หลักฐานทางด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๕.๑.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๒ สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๓ สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๔ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๕ สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๖ สำเนาบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๑.๗ หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจในกรณีอื่นๆ ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตาม

กฎหมาย พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๒ หลักฐานทางด้านคุณลักษณะทางเทคนิค

๕.๒.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเหล็กgrupพรรณ ที่เสนอขายต้องตรงกับความต้องการของทางบริษัทฯ โดยจะต้องระบุบริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการ

๕.๒.๒ สำเนาเอกสารแสดงบัญชีรายการผู้ผลิตหรือโรงงานเหล็กที่ได้รับการยอมรับจากสมาคมจัดชั้นเรือ (List of Approved Steelmakers and Manufactures of Rolled Steel Plates, strip, Sections & Bars) โดยจะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ประเทศผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตเหล็ก
- ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตเหล็ก
- Certificate Number
- ที่ตั้งสำนักงานของสมาคมจัดชั้นเรือที่อ้างถึงในประเทศของผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตเหล็ก
- ผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตสามารถผลิตออกจำหน่ายได้ เช่น

Steel, Strip, Sections & Bars เป็นต้น

- ประเภท (Category) ของเหล็กที่สามารถผลิตได้ เช่น Normal Strength, Higher Strength, Boiler & Pressure Vessel เป็นต้น

- เกรด (Grade) ของเหล็กที่สามารถผลิตได้ เช่น Grade A, B, D, E, AH32, AH36, EH32, EH36 เป็นต้น

- ความหนาหรือเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด (Max. Thickness/Diameter, mm.) ของเหล็กที่สามารถผลิตได้

สมาคมจัดชั้นเรือที่ทางบริษัทฯ ยอมรับคือ LR (Lloyd's Register) หรือ GL (Germanischer Lloyd)

โดยรายชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตและประเทศผู้ผลิตเหล็กตามที่อ้างถึงในข้อ ๕.๒.๒ จะต้องปรากฏอยู่ในเอกสารแสดงบัญชีรายการผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิตเหล็กที่ได้รับการยอมรับจากสมาคมจัดชั้นเรือในข้อนี้ด้วย

๕.๒.๓ สำเนาใบรับรอง (Certificate) ของสมาคมจัดชั้นเรือที่มีหมายเลข Certificate Number ตรงกับที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๒.๒ และมีผลบังคับใช้จนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๒.๔ สำเนาตัวอย่างเอกสารการผลิตของเหล็กgrupพรรณ (Inspection or Test Certificate) อย่างน้อย ๑ ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานของเหล็กgrupพรรณ ตามที่ทางบริษัทฯ ต้องการที่ได้รับการรับรองจากสมาคมจัดชั้นเรือ (Classification Certificate) ที่อ้างถึงในข้อ ๕.๒.๒ ให้กับทางบริษัทฯ เพื่อประกอบการพิจารณา

๕.๒.๕ หากไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ ๕.๒.๑ - ๕.๒.๔ ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา



๖. ข้อกำหนดในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุ

๖.๑ ถ้าสิ่งของที่จะส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้เป็นสิ่งของของผู้ขายจะต้องสั่ง หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประเทศไทย ประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประเทศไทย ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่ง หรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศ จะเป็นแบบ เอฟโอบี, ซีเอฟอาร์, ซีไอเอฟ, ดีเอฟพี, หรือแบบอื่นใด

๖.๒ ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามข้อ ๖.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งสิ่งของด้วย

๖.๓ ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมพาณิชย์แล้ว อย่างไรก็ตามอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

๖.๔ ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าวในข้อ ๖.๑ และข้อ ๖.๒ ข้างต้นให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวได้

๖.๕ ผู้ขายต้องแสดงเอกสาร หรือหลักฐานประกอบที่แสดงว่าเหล็กgrupพรรณ ที่ส่งมอบมีคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะตรงตามมาตรฐานระบุไว้ในสัญญาหรือใบสั่งซื้อทุกประการ

๖.๖ ผู้ขายต้องแสดงสำเนาเอกสารการผลิตที่ได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือ (Classification Certificate)

๖.๗ ถ้าปรากฏว่าสิ่งของของผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางบริษัทฯ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำสิ่งของที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

๖.๘ ดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

๗. บทปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเหล็กgrupพรรณ ได้ทันตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ (ศูนย์จุดศูนย์ห้า) ของราคาของที่ยังไม่ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางบริษัทฯ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้จนถูกต้องครบถ้วน

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

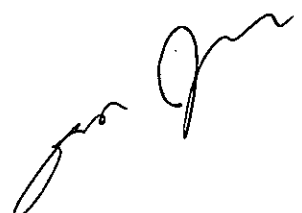
๘.๑ ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าเหล็กgrupพรรณ ให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของและตรวจรับไว้โดยครบถ้วนแล้ว



๘.๒ การจ่ายเงินตามเงื่อนไข ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ ผู้ขายเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

๙. เอกสารแนบท้าย

คุณลักษณะเฉพาะตาม ANNEX A : Technical Requirement Specification



Term of Reference(TOR)

The Purchasing 32 lists of the steel section

1. Objective

The Bangkok Dock Company (1957) Limited (Buyer) wishes to announce this Term of Reference (TOR) for purchasing 32 lists of the steel section (Goods) to the manufacturer or dealer (Bidder), for the construction of the Royal Thai Navy Offshore Patrol Vessel (OPV).

2. Requirement

2.1 Goods shall be Higher Strength Tensile steel section which is suitable for ship building.

2.2 The steel mill shall be in Thailand or Western European Country or The Commonwealth of Australia or Japan or Korea or People Republic of China. The details are in ANNEX A: Technical Requirement Specification.

2.3 Goods shall be new and never used before.

3. Condition of Bidding

3.1 The bid price shall include all costs, expenses, fees, Value Added Tax (VAT), (currently), and cost for transportation which shall be CIF Laem Chabang Port, Chonburi, Thailand in accordance with Incoterms 2010 (by vessel with Thai flag or same privilege).

3.2 This bid price shall exclude customs duty for the list of materials imported into the Kingdom of Thailand.

3.3 The enumeration of the bid price must be provided in Price per Unit, Total Price for each list, Grand Total Price, Value Added Tax, and Total Cost

4. Qualification of Bidder

4.1 Bidder must be a professional to sell goods in this bid.

4.2 Bidder has never been on the blacklist of the Thai Government, or as a result of not receiving orders to another entity or person who is blacklisted by the Thai Government.

4.3 Bidder must act as principal for its own account and not as agent or broker. If any Bidder has a coordinator in Thailand, the name and contact details of such coordinator must be clearly specified in the proposal.

4.4 Bidder must have own bank account where receive/payment shall be made, except, if each payment is not over 30,000 Bath, the counter party may receive/paid by cash.

5. Document for Consideration

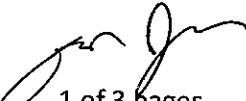
5.1 Bidder's Qualification Document

5.1.1 Copy of Company Registration/Affidavit1 and certified true copy.

5.1.2 Letter of power of attorney. In case of the bidder is authorized the behalf to bid, sign in the bid, or in the other cases. The letter shall be affixed the duty and enclosed with the copy of the identity card or passport and/or household registration, which declare both of the authorizer and behalf.

5.2 Technical Specification Document

5.2.1 The details of specification of goods in this bid must meet the buyer's requirements. The bidder must clearly identify the manufacturer profile and the country of origin.


1 of 3 pages

- 5.2.2 Copy of List of Approved Steelmakers and Manufactures of Rolled Steel Plates, Strip, Sections and Bars by Member of International Association of Classification Society (IACS) (The buyer only recognize Llyod's Register or Germanicher Lloyd). The details shall be at least:
- Manufacturer/FactoryName and Country of Origin
 - Manufacturer/Factory Address
 - Certificate Number
 - LR or GR Country/Regional Office Address that is referred by manufacturer/factory
 - Details of products of manufacturer/factory, such as Steel Plate, Strip, Sections and Bars
 - Category of manufactured steel, such as, Normal Strength or Higher Strength Steel
 - Grade of manufactured steel, such as, Grade A, B, C, D, E, AH32, AH36, DH32, DH36, EH32, EH36
 - Maximum Thickness/Diameter (in mm.) of manufactured steel
- The steel mill that goods are produced shall be listed in the 5.2.2 above.
- 5.2.3 Copy of Approval Certification by LR or GL that has the Certification No. match with the list in 5.2.2, and effective till to the date of submission for the bid.
- 5.2.4 Copy of sample of inspection certificate or test certificate or relevant document which demonstrates that goods meet the specifications and standards required by buyer according to 5.2.2
- 5.2.5 If the Technical Specification documents do not comply with item 5.2.1 - 5.2.4, the buyer reserves the right not to consider the bidder.

6. Delivery and Acceptance

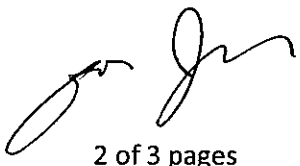
- 6.1 If the goods are transported via sea freight that has Thai flag or the same privilege vessel in operation, Thai flag or the same privilege vessel shall be used. Relevant Bill of Lading shall also be provided.
- 6.2 The bidder must declare document and/or evidence of delivered goods that meet the specification and standard which specified in Contract or purchase order (PO) as stated in all respects. Inspection or test certificate which is approved by Llyod's Register or Germanicher Lloyd shall also be provided.
- 6.3 If the delivered goods from bidder do not meet the requirements, buyer reserves the right to reject those goods. And in this case, the bidder must immediately take the right to change immediately.
- 6.4 Goods shall be delivered to the buyer not more than 120 days after receiving Purchasing Order (PO) or Contract Effective Date (CED)

7. Penalty

If the bidder cannot deliver on time as buyer's scheduled, bidder must pay on a daily rate penalty of 0.05 percent of the goods value that are not delivered from the date of delivery until the date that the bidder has fulfilled the conditions in the contract or PO.

8. Condition of Payment

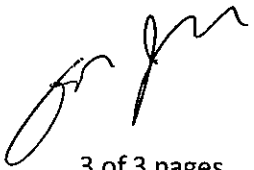
- 8.1 Buyer agrees to pay the goods to the bidder when the buyer has received the goods and receive them completely.



- 8.2 Payment by this condition, buyer will transfer directly into the bank account of the bidder. The bidder is responsible for any other charges related to the transfer of the bank levy, and consent to such deductions from the amount transferred in that period.
- 8.3 The bank must be registered in Thailand.

9. ANNEX

ANNEX A: Technical Requirement Specification



3 of 3 pages



OPV PROJECT
THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

ANNEX A
TECHNICAL REQUIREMENT SPECIFICATION

STRUCTURE STEEL SECTIONS
THE ROYAL THAI NAVY
OFFSHORE PATROL VESSEL

COPYRIGHT © Bangkok Dock Co.(1957) Ltd.

The property and copyright in these technical data vests in Bangkok Dock Co. (1957) Ltd of 174/1 Charoen Krung Road, Yannawa, Bangkok 10120, Kingdom of Thailand. These technical data shall not without the prior written permission of Bangkok Dock Co. (1957) Ltd. be either (a) copied, released or disclosed in whole or in part to any third party, (b) used in whole or part for manufacture or (c) sold, transferred or used in any other way detrimental to the interests of Bangkok Dock Co. (1957) Ltd. The receipt of these technical data from Bangkok Dock Co. (1957) Ltd. shall constitute an acknowledgement that it is disclosed in confidence and in agreement to the foregoing conditions.



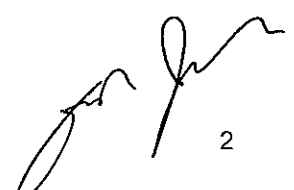
1



OPV PROJECT
THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

CONTENTS

1	INTRODUCTION.....	3
2	STANDARDS	3
3	TECHNICAL REQUIREMENTS	3
3.1	Definition	3
3.2	Structural steel sections	3
3.3	Blasting and priming	4
4	SCOPE OF SUPPLY.....	4
5	WEIGHT	4
6	COMPLIANCE	4
7	INSPECTIONS AND TESTS	4
8	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	5
9	ELECTRICAL REQUIREMENTS.....	5
10	INFORMATION REQUIRED.....	5
11	SAFETY	5
	ENCLOSED DOCUMENT.....	6



2



OPV PROJECT

THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

1 INTRODUCTION

This specification establishes the technical requirements for structural steel materials for 1 of 90.5 meter Offshore Patrol Vessel for The Royal Thai Navy.

2 STANDARDS

Steel Sections provided is to be higher steel manufactured and approved in accordance to the requirements of Lloyd's Register (LR), to achieve LR grade DH36 (minimum 355 N/mm² yield strength) unless otherwise stated in the scope of supply below.

Steel Sections manufacturer must be listed in the Lloyd's Register (LR) Steel Makers and Manufacturers List. Valid LR certificate is required.

In the event that the requirements of LR directly conflict with specific requirements in this specification, the sponsor of this specifications is to be informed.

3 TECHNICAL REQUIREMENTS

3.1 Definition

The structural steel to be supplied shall be Steel Sections.

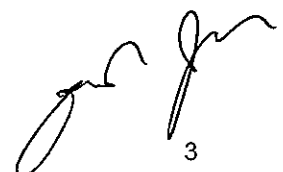
3.2 Structural steel sections

The rolled steel sections required shall consist of Round bar, Offset Bulb Plates(OBP) Flat Bars, L-sections, Square and Circular hollow sections. All sections shall be supplied in 12m lengths unless specified otherwise in Section 4. They shall conform to the standards and specifications detailed below:

<u>Section</u>	<u>Specification</u>
OBPs	DIN 1019:1977 BS EN 10067:1997
L- sections	BS EN 10056-1:1999

Tolerance on section dimensions and straightness is to be generally in accordance with the relevant specifications above, except that the maximum tolerance on straightness in all cases is to be 0.1% of section length.

Offset Bulb Plates and L- Sections are to be supplied without sharp radii on exterior corners. The corners of the sections are to be faired so that the corner radii are not less than 2mm thick.



3



OPV PROJECT

THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

3.3 Blasting and priming

All Steel Sections are to be automatically shot/grit blasted to SA2½ ISO 8501-1:1988, with a surface profile of 40 to 75 microns (Rz value) without distortion or as approved by the paint system supplier and Bangkok Dock. Surface profile is to be measured using a stylus type instrument such as a "Surtronic 3plus" or an equivalent instrument approved in advance by Bangkok Dock.

They are then to be spray primed before oxidation occurs (within 4 hours), with Interplate 317 to an average dry film thickness of 25 microns, ± 3 microns. Special care must be taken to avoid paint runs and beads along the toe edges of sections in way of weld runs. When materials have been primed, they are to be stored under cover in dry conditions. If wooden spacers are to be used to allow air circulation between the plates, they are to be of non-oak timber.

With each batch of material supplied, a cold-rolled steel sample plate, which has been coated with the primer material, is to be provided. In the event of glass plates being used to check primer thickness, documentary evidence is to be provided at the time of material delivery.

4 SCOPE OF SUPPLY

The scope of supply as detailed in the enclosed document.

5 WEIGHT

The estimated weight of the total scope of supply, including weight tolerance, is to be stated in the response. The tolerance used is to be quoted.

6 COMPLIANCE

Material is to be fully compliant with this specification.

7 INSPECTIONS AND TESTS

Materials are to be subject to the tests required by Lloyd's Register in order to comply, with the standards specified in section 2 above.

Each Steel Sections shall have marking which shows identification of material. Minimum requirement shall be heat number, Classification Society mark and grade. Manufacturer's certificate validated by Classification Society of the same heat shall be presented.

Bangkok Dock reserves the right to witness all Factory Acceptance Inspections and Tests.

4



OPV PROJECT

THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

8 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Not applicable.

9 ELECTRICAL REQUIREMENTS

Not applicable.

10 INFORMATION REQUIRED

Not applicable.

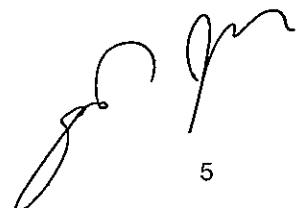
11 SAFETY

The safety of the material being supplied is to meet all relevant, current Kingdom of Thailand Health and Safety Legislation. In law, those responsible for the specification, design, procurement and supply of articles and substances have a duty to ensure, so far as is reasonably practicable, that the articles and substances are without risks to health and safety when properly used.

Additionally, effective steps are to be taken to ensure that adequate information on the potential hazards of the above and the conditions necessary to control the risks are supplied to all users.

Hazardous Substances and Materials. The Control of Substances Hazardous to Health (COSHH) Regulations, under the H&SWA, contain specific procedures to control listed hazardous substances to minimize a hazard arising. A list of all hazardous substances, including Asbestos and those covered by COSHH is to be provided by the equipment supplier.

In addition to any handbooks required, the supplier is to provide adequate information to facilitate safe installation and setting to work by shipyard staff. This information is to be delivered with, and securely attached to the equipment, clearly marked as "Installation Safety Instructions". A separate copy of this information is to be forwarded to Bangkok Dock prior to dispatch of the equipment.



5



OPV PROJECT
THE BANGKOKDOCK CO.,(1957) LTD.

ENCLOSED DOCUMENT

SCOPE OF SUPPLY OF STEEL SECTIONS

NO.	DESCRIPTION	Diemeter (mm.)	Thickness (mm.)	Width (mm.)	Length (m.)	Material Grade	Nett Wt (Kg)
1.	ROUND BAR DIA. 16 mm.	16	-	-	12	AH36	25.56
2.	ROUND BAR DIA. 20 mm.	20	-	-	12	AH36	13.92
3.	ROUND BAR DIA. 30 mm.	30	-	-	12	AH36	121.56
4.	BLUB FLAT BAR (HP 60X5)	-	5	60	12	AH36	8,716.56
5.	BLUB FLAT BAR (HP 80X5)	-	5	80	12	AH36	25,891.08
6.	BLUB FLAT BAR (HP 80X6)	-	6	80	12	AH36	14.52
7.	BLUB FLAT BAR (HP 100X6)	-	6	100	12	AH36	19,535.28
8.	BLUB FLAT BAR (HP 120X6)	-	6	120	12	AH36	31,960.20
9.	BLUB FLAT BAR (HP 200X6)	-	6	200	12	AH36	16.32
10.	BLUB FLAT BAR (HP 80X8)	-	8	80	12	AH36	3.84
11.	BLUB FLAT BAR (HP 120X8)	-	8	120	12	AH36	14.04
12.	BLUB FLAT BAR (HP 180X8)	-	8	180	12	AH36	8,973.24
13.	BLUB FLAT BAR (HP 140X7)	-	7	140	12	AH36	19,860.60
14.	BLUB FLAT BAR (HP 160X7)	-	7	160	12	AH36	16,530.36
15.	BLUB FLAT BAR (HP 160X9)	-	9	160	12	AH36	7,113.48
16.	BLUB FLAT BAR (HP 200X9)	-	9	200	12	AH36	12,791.04
17.	BLUB FLAT BAR (HP 260X11)	-	11	260	12	AH36	473.64
18.	ANGLE BAR (L 65X50X5)	-	5	65x50	12	AH36	108.72
19.	ANGLE BAR (L 100X75X8)	-	8	100x75	12	AH36	146.64
20.	ANGLE BAR (L 120X120X9)	-	9	120x120	12	AH36	217.20
21.	ANGLE BAR (L 100X100X10)	-	10	100x100	12	AH36	25.20
22.	SQUARE BAR (RHS 100X100X6)	-	6	100x100	12	AH36	100.44
23.	SQUARE BAR (RHS 120X120X8)	-	8	120x120	12	AH36	363.84
24.	SQUARE BAR (RHS 150X150X8)	-	8	150x150	12	AH36	2,143.44
25.	SQUARE BAR (RHS 150X150X12.5)	-	12.5	150x150	12	AH36	381.36
26.	PIPE Ø60 X 4.5	60	4.5	-	12	DH36	82.32
27.	PIPE Ø273 X 8	273	8	-	12	AH36	13.32
28.	PIPE Ø139 x 10	139	10	-	12	AH36	674.28
29.	PIPE Ø140 x 10	140	10	-	12	DH36	354.36
30.	PIPE Ø324 x 12	324	12	-	12	AH36	253.44
31.	PIPE Ø273 X 12.5	273	12.5	-	12	AH36	678.72
32.	PIPE Ø406 X 16	406	16	-	12	AH36	902.40
Total (kg)							158,500.920
Total (Ton)							158.5009